

SPACE SYSTEMS

28. Oktober 2016

Airbus stellt den ersten GRACE-FO-Satelliten für NASA/JPL fertig



*Der erste der GRACE-FO-Forschungssatelliten wird im Reinraum von Airbus in Friedrichshafen für den Transport vorbereitet.
Foto: Airbus DS GmbH / A. Ruttloff*

Airbus Defence and Space, das zweitgrößte Raumfahrtunternehmen der Welt, hat den ersten Satelliten des GRACE-FO-Duos (GRACE = Gravity Recovery and Climate Experiment, FO = Follow-On) am Standort Friedrichshafen fertiggestellt. Nun wird der Satellit nach Ottobrunn bei München ausgeliefert und dort in den Anlagen der IABG über mehrere Monate auf seine Einsatztauglichkeit für den Weltraum getestet.

Die beiden GRACE-FO-Forschungssatelliten des Jet Propulsion Laboratory JPL (Pasadena, Kalifornien) der amerikanischen Weltraumbehörde NASA sollen die Erde in einem Abstand von 220 Kilometern auf einer polaren Umlaufbahn in rund 500 Kilometern Höhe umrunden. Damit soll die GRACE-Mission, die sich seit 2002 erfolgreich im Orbit befindet, fortgesetzt werden. Die beiden Satelliten messen dann ständig und sehr genau den Abstand, den sie zueinander haben. Da dieser Abstand sich unter dem Einfluss der Erdgravitation verändert, lässt sich mit dieser Methode das Schwerefeld unseres Planeten kontinuierlich vermessen.

Die Positionsbestimmung durch GPS-Empfänger (Global Positioning System) und eine Mikrowellenverbindung („Satellite-to-satellite“) ermöglichen eine präzise Abstandsmessung zwischen den beiden Satelliten mit einer Messgenauigkeit von wenigen Tausendstel Millimetern. Die GRACE-FO-Satelliten führen zusätzlich hochgenaue Abstandsmessungen per Laser durch – als Technologieexperiment in deutsch-amerikanischer Zusammenarbeit entwickelt für künftige Generationen von Gravitationsforschungs-Satelliten.

Der Start der GRACE-FO-Zwillingssatelliten ist frühestens Ende 2017 geplant. Während der gesamten Missionsdauer von mindestens fünf Jahren werden die Messungen alle 30 Tage ein aktualisiertes Modell des Erdgravitationsfeldes liefern. Außerdem erstellt jeder der beiden Satelliten täglich bis zu 200 Profile der Temperaturverteilung und des Wasserdampfgehalts in der Atmosphäre und der Ionosphäre.

Der zweite GRACE-FO-Satellit wird in etwa vier Wochen ebenfalls fertig gestellt sein und zur Testkampagne ausgeliefert werden.

GRACE-FO ist ein Partnerprogramm der NASA und des Deutschen GeoForschungsZentrums (GFZ).

Über Airbus Defence and Space

Airbus Defence and Space, eine Division des Airbus-Konzerns, ist das führende Verteidigungs- und Raumfahrtunternehmen in Europa und das zweitgrößte Raumfahrtunternehmen der Welt. Zu den Geschäftsaktivitäten zählen die Bereiche Raumfahrt, Militärflugzeuge und zugehörige Systeme und Dienstleistungen. Mit mehr als 38.000 Mitarbeitern erzielte die Division in 2015 einen Jahresumsatz von über 13 Mrd. €.

Pressekontakte:

Ralph Heinrich

+ 49 89 3179 9797

ralph.heinrich@airbus.com

Mathias Pikelj

+ 49 75 45 8 91 23

mathias.pikelj@airbus.com

www.airbusdefenceandspace.com